Industrial Programs Branch

Progress Report 1986/87

Canada

88-01340/

PROGRESS REPORT 1986/87

INDUSTRIAL PROGRAMS BRANCH

Conservation and Protection
Environment Canada

Copies of this report may be obtained from:

Industrial Programs Branch
Conservation and Protection
Environment Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

©Minister of Supply and Services Canada 1987
Cat. No. En 40-11/10-1987
ISBN 0-662-55390-X
BEAUREGARD PRESS LIMITED

This report was prepared for Environment Canada by NIVA Inc., Ottawa, Ont.

Progress Report 1986/87
Industrial Programs Branch

Contents

Introduction	3
The Role of the Industrial Programs Branch	5
1. Toxic Chemicals	6
2. Acid Rain	9
3. Canadian Environmental Protection Act	9
4. Other Legislation	10
5. Compliance With Statutory Requirements	10
6. Technical Assistance	10
7. Seminars, Workshops and Conferences	11
8. Communications Activities	11
9. International Activities	12
Looking Ahead	13

INTRODUCTION

The relationship of industry and modern technology to the environment is an increasingly complex one. A healthy natural environment is the basis for a sound economy—for example, our industries, municipalities, and the transportation sector all need natural resources such as clean water, coal, and oil in order to function. Yet activities associated with these operations in turn generate emissions and effluents that often adversely affect the environment on which they depend, causing far-reaching repercussions. Canada is seeing such repercussions now—both environmental and economic—in the losses suffered by Eastern Canada's tourist trade due to the effects of acid rain on our lakes. And adverse effects on human health and forests, and damage to buildings and monuments, are being increasingly linked to acid precipitation.

Society's dependence on chemicals to support our modern lifestyle has not been without consequences. Their production, transportation, extensive use and disposal inevitably resulted in environmental releases. In many cases, natural processes then dispersed some of these chemicals far beyond their point of release. We are now becoming increasingly aware that the presence of some of these substances, even in minute concentrations, may be eroding the delicate ecological balance with potentially severe disruptions.

The Industrial Programs Branch is totally committed to investigating and applying new ways of effectively protecting our environment from harm, and at the same time encouraging others to do the same. If we can prevent environmental problems from occurring, the needs of the environment will be well served. The Branch works closely with industry, environmental interest groups, provincial and foreign governments, and international organizations to achieve this goal.

The Branch's major activities in 1986/87 reflected an increased emphasis on prevention and co-operation: the National Incinerator Testing and Evaluation Program; the establishment of stricter emission standards for cars and trucks; the completion of the study on the increased use of low-sulphur western coal in Eastern Canada; the signing of the Canada-U.S. agreement on the transboundary shipment of hazardous wastes; and the completion of the Bhopal Aftermath Review.

The successful endeavours of the past year have set the way for the challenges that we face for the future. The Branch will continue to emphasize prevention, in particular with regard to issues such as the protection of groundwater quality. In areas of shared jurisdiction and transboundary pollution, the Branch will continue to foster co-operation in its search for effective solutions to environmental issues. And the Branch will have to show the way in the delicate relationship between the environment and the economy, for example by promoting new pollution abatement equipment or novel industrial processes with potential for job creation and economic growth. By focusing on co-operation and prevention, the Industrial Programs Branch will continue to promote the responsible use of our resources and the protection of our environment.

D. G. Kelley
Director, Industrial Programs Branch

ORGANIZATION

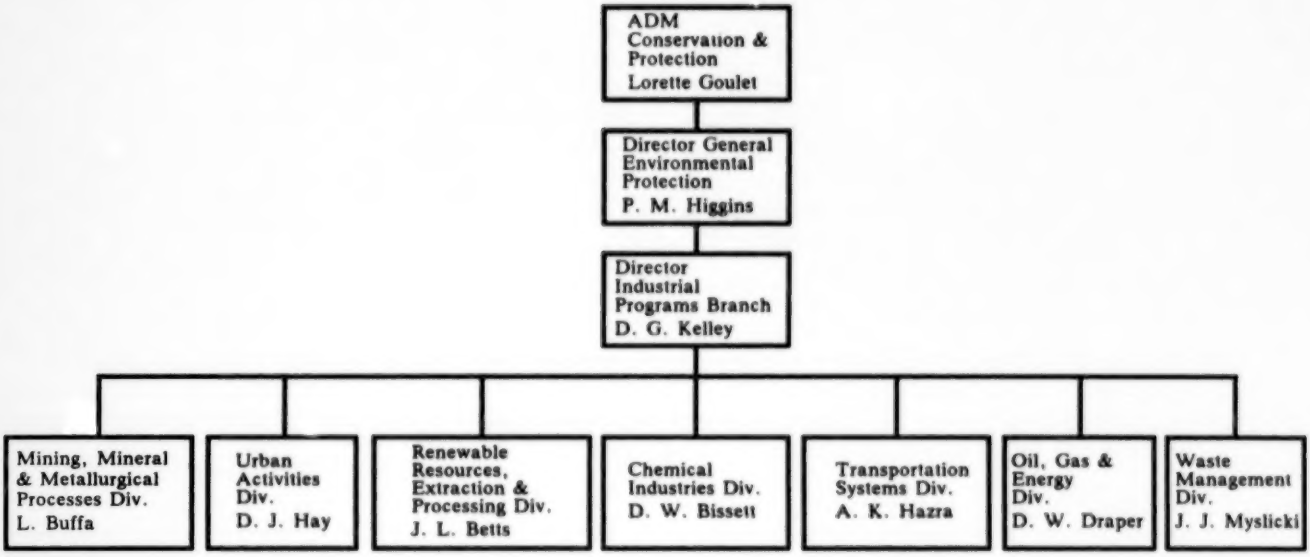


Figure 1: Organization Chart
The Industrial Programs Branch

THE ROLE OF THE INDUSTRIAL PROGRAMS BRANCH

The Industrial Programs Branch monitors the activities of the industrial, municipal, and transportation sectors across Canada, determines the effect of such activities on our environment, and devises ways of lessening or preventing harm from pollution. With this mandate in mind, the Branch develops preventive and remedial measures for environmental problems, conducts and co-ordinates investigations, determines compliance with regulations, and assesses the applicability of new technologies and processes. The Branch makes its technical knowledge and expertise available to a wide client base across Canada. The Branch's expertise has been recognized outside Canada, and forms the basis for valuable technical and scientific exchanges with the international community.

In addition to the above responsibilities, the Branch develops environmental protection measures (in particular those measures relating to the control of pollutants), and fosters their implementation. Integral to this activity are the assessment of the cost-effectiveness and socio-economic implications of pollution control measures, and the promotion of the development and implementation of environmentally sound technologies and processes that may have commercial potential.

Figure 1 displays the Branch's organization. There are seven divisions within the Branch: oil, gas and energy; urban activities; mining; renewable resources; transportation; chemicals; and waste management. In fiscal year 1986/87, the Branch operated with the following resources:

PYs	
A-Base	62
Energy R&D Program	2
Special Assignment	1
Allocation for Transportation of Dangerous Goods Act	2
Total	67

Expenditures	
Salaries	$3,240,000
Operating Expenditures	2,246,000
Energy R&D Program	1,126,000
Long-Range Transport of Air Pollutants Program	464,000
Other	142,000
Capital	—
Total	$7,218,000

MAJOR ACHIEVEMENTS

1. TOXIC CHEMICALS

Toxic substances enter the environment by many routes, the most common of these being emissions and accidental spills. Once toxics are in the environment, clean-up is often difficult, if not impossible. It is for this reason that the Industrial Programs Branch places priority on *preventing* the release of toxic substances, through encouraging improved management and controls throughout the chemicals' life cycle. Poor management practices of the past have become a legacy to today's generation; we must ensure that our own activities will not leave a legacy of pollution for future generations.

The National Incinerator Testing and Evaluation Program

The study of cleaner technologies for the incineration of municipal wastes was one of the key issues in 1986/87. In particular, the Branch sought to clarify many of the technical and environmental parameters associated with the combustion of municipal solid waste. Under the National Incinerator Testing and Evaluation Program (NITEP), four major testing projects were planned, of which three have been completed. These four projects were set up to evaluate state-of-the-art design and operating characteristics that minimize emissions of concern. Each test was extensively reported on in a five-volume series of research reports.

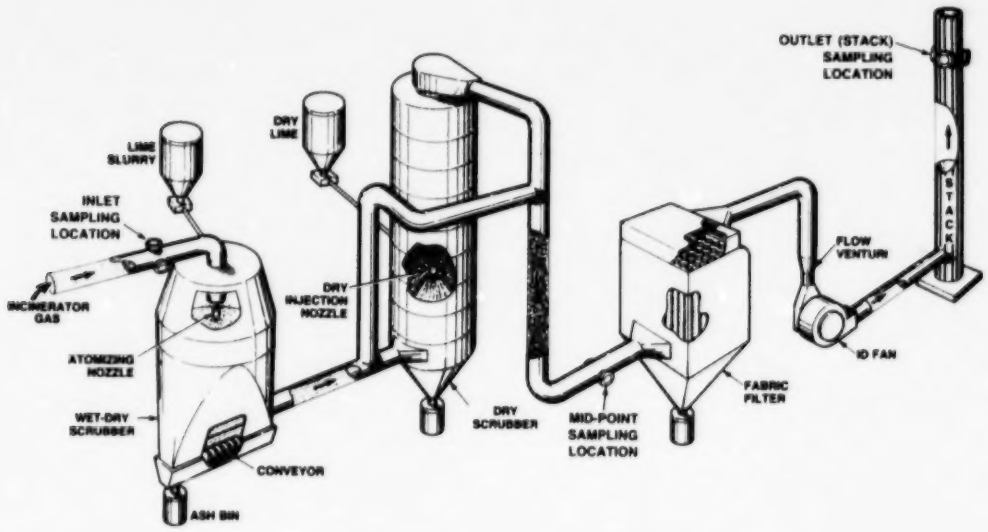
The combustion tests undertaken at the two-stage controlled air incinerator in Prince Edward Island, and that at the mass burning incinerator in Quebec City, have clearly shown the major impact that design and operating factors have on emissions. Major observations and recommendations are identified in the reports. Extensive testing of state-of-the-art emission control technologies was completed as the third test project. The results of these tests show that modern facilities equipped with the appropriate emission control systems can meet even the most vigorous health and environmental objectives. This information has already been used around the world in evaluating energy from waste proposals.

The Branch also sponsored extensive testing of ash residues from energy-from-waste combustion systems and related emission control technologies, and made preliminary recommendations on the handling and disposal of such residues. In a related endeavour, Branch staff contributed to the preparation of a national action plan for the management of municipal solid wastes, under the auspices of the Canadian Council of Resource and Environment Ministers.

In order to ensure the timely dissemination of information from NITEP to interested public groups, industry and regulation agencies, the Branch launched an intensive information program. This involved news conferences, public forum presentations, newsletters, fact sheets and videotapes covering all aspects of the work. Both the program and the information have been well received.

The Municipal-Industrial Strategy for Abatement Program

The Branch provided substantial support to Ontario's initiative to control toxic effluents from industrial and municipal sources. Within the framework of Ontario's Municipal-Industrial Strategy for Abatement (MISA) Program, which was introduced in June 1986, Branch staff undertook several studies, including a literature review of the toxicity of effluents from Ontario's sewage treatment plants, a review of the U.S. Environmental Protection Agency's refinery limitations and their applicability to the Canadian scene, and comprehensive plant site reports on chemical manufacturers. The Branch also provided technical advice on pollution control initiatives in the chemical industry, including handling technical negotiations with 10 plants, and developing site profiles and monitoring programs. Also, staff assisted in preparing a revised by-law on municipal sewer use, in co-operation with the Ontario Ministry of Environment and the Ontario Municipal Engineers' Association. The technical and policy support provided to the Ontario Ministry of Environment has contributed significantly to the progress of the MISA Program.



NITEP Air Pollution Control Technology.

Hazardous Wastes

The Branch was successful in securing a tracking system for hazardous wastes in transit, through the signing of the Canada-U.S. Agreement Concerning the Transboundary Shipment of Hazardous Wastes. This agreement was signed in October 1986 by the Minister of the Environment and the Administrator of the U.S. Environmental Protection Agency. It sets out conditions for the export, import and transportation of hazardous wastes between Canada and the U.S.

The Branch was also instrumental in two other improvements in the control and management of hazardous wastes. The first of these was the development of amendments to the federal Transportation of Dangerous Goods Regulations, to improve the control of hazardous waste movements in Canada. And second, the Branch, in co-operation with the provinces, participated in the development of a national action plan for the management of hazardous wastes, under the auspices of the Canadian Council of Resource and Environment Ministers.

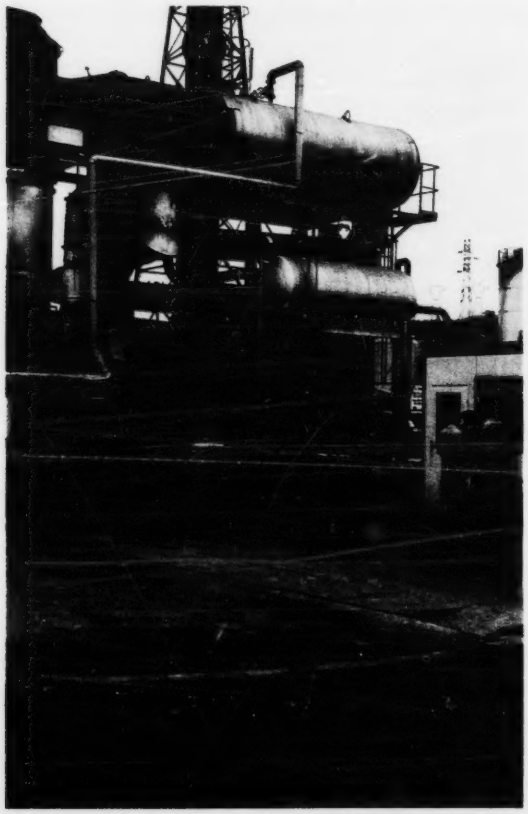
The Branch actively participated in a federal/provincial/industry steering committee to develop national guidelines for decommissioning of industrial sites and cleanup criteria. The proceedings from two national workshops on industrial site decommissioning were given wide distribution.

Lead

The Industrial Programs Branch continued its efforts to reduce pollution of the environment by lead. It completed a set of operating and maintenance guidelines for air pollution control for secondary lead smelters. The Branch also provided information to the Royal Society of Canada in a study of lead in the Canadian environment. As well, the Branch examined the needs of older vehicles for leaded gasoline.

MAJOR ACHIEVEMENTS

Hazardous Waste Management in the Past.



Modern Waste Management Techniques: Destruction of Wastes by Rotary Kiln.

Industrial Accidents/Bhopal Aftermath Review

Accidental releases or spills are a major route by which toxic and other hazardous substances may enter the environment. A major step toward preventing future accidental releases of hazardous substances was the publication of a report entitled "Bhopal Aftermath Review: An Assessment of the Canadian Situation", prepared jointly with industry, provinces and other federal departments. The Canadian Chemical Producers' Association (CCPA) has endorsed the Bhopal report and committed itself to implementing the report's recommendations. Further, in order to improve communications between the chemical industry and the community, the Industrial Programs Branch engaged the Friends of the Earth environmental interest group to draft a citizens' guide to chemical accidents.

The Bhopal Aftermath Review has been well received by other nations.

Groundwater Protection

Another program emphasis in 1986/87 was on preventing releases of toxics and other hazardous substances from faulty storage tanks. The Branch successfully established a federal/provincial/industrial task force on leaking underground storage tanks, to develop a national environmental code of practice to prevent leaks from such tanks. The Branch also initiated a pilot demonstration project for Prince Edward Island, and a federal inventory of underground storage tanks.

Automobile Public Awareness Campaign

The Automobile Public Awareness Campaign which was launched in June 1986 had as its aim the reduction of emissions of lead and toxics into the air. The campaign discouraged the use of leaded fuel in cars that are designed for un-

leaded fuels, and stressed the importance of keeping automobile engines well tuned. It included placing advertisements in major newspapers, and mailing cheque insert leaflets to 3.8 million family allowance recipients and to holders of oil company credit cards. This campaign has been co-sponsored by the Petroleum Association for the Conservation of the Environment and is being continued in 1987/88.

2. ACID RAIN

The other major priority addressed the release into the atmosphere of large quantities of substances that cause acid rain and toxic rain. The largest sources of acidic emissions are electric power utilities, smelters, automobiles, and certain other industries. Emissions from these sources are carried hundreds of kilometres by prevailing winds and are eventually deposited in the form of acid precipitation on the earth's surface and on bodies of water. The water is then acidified, and causes chemical changes in the soil that are detrimental to forest and plant growth. The Industrial Programs Branch has been assessing ways of reducing acidic industrial emissions, in order to provide support for negotiations on emission reductions.

Federal/Provincial Task Force on Western Coal

In May 1986, the Industrial Programs Branch completed the Federal/Provincial Task Force Study on Expanded Use in Ontario of Low Sulphur Western Canadian Coal. The report was issued jointly by the federal and provincial environment ministers in August 1986. This has resulted in various follow-up activities, including the establishment of a committee of provincial premiers and the Deputy Prime Minister to reduce the costs of using low-sulphur Western coal to generate electricity in Ontario.

Automotive Emissions

Another strategy in combatting acid rain was the imposition of new automotive emission standards. Specifically, new stricter emission standards for light-duty vehicles, promulgated in the *Canada Gazette* in April 1986, will come into effect on September 1, 1987. New standards for heavy-duty vehicles, published in the *Gazette* in August 1986, are expected to be promulgated later this year. The Branch participated in public consultations on these new standards, and published various reports on vehicle emission regulations, misfuelling with leaded fuel, and emissions from heavy-duty vehicles. As well, staff developed a new departmental position on the use of alternative fuels and lead substitutes, and implemented an aldehydes/alcohols emission monitoring program.

Other Initiatives

In support of negotiations on acid rain agreements with the provinces, the Branch updated a computer model that analyzes the costs of options for emission controls in electrical utilities, and it completed emission projections and cost evaluations of emission control options. In addition, using the environmental codes of practice for generation of steam electric power, the Branch reviewed three proposals for new steam electric power stations. This resulted in the adoption of a number of environmentally preferred practices by the utilities concerned.

3. CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT

The Industrial Programs Branch provided input to the development of the Canadian Environmental Protection Act. The Branch drafted several sections of the Act, particularly the section

on national environmental guidelines and codes of practice. In addition, the Branch had the lead responsibility for rolling over existing regulations, and contributed to the development of the new policy on enforcement and compliance. This legislation will enable the Department to take a more comprehensive approach to the effective management of toxic chemicals.

4. OTHER LEGISLATION

Other Federal Departments

Environmental protection legislation needs to be revised frequently to ensure that it keeps pace with the changing situation. To this end, in 1986/87 the Industrial Programs Branch contributed to the updating of several regulations and acts administered by other federal departments. For example, the amended Canada Shipping Act (Bill C-39) was given royal assent in March 1987, clearing the way for an overhaul of Canada's marine pollution prevention regulations. In addition, the regulations preventing sewage pollution from pleasure crafts were finalized, and are now awaiting promulgation. The Branch also developed amendments to the Transportation of Dangerous Goods Regulations (see the section of this report entitled "Hazardous Wastes").

Encouragement of Provincial Action

The Branch was successful in furthering controls on automobile emissions, by influencing Newfoundland to develop regulations prohibiting misfuelling, tampering, and nozzle-switching. These regulations came into effect in December 1986. Nova Scotia and New Brunswick are actively considering similar action, and P.E.I. has begun to enforce existing regulations prohibiting nozzle-switching.

5. COMPLIANCE WITH STATUTORY REQUIREMENTS

The determination of the degree to which industry complies with regulations is an important component of the Industrial Programs Branch's efforts to effect reduction of pollutant releases. With this in mind, in 1986/87 the Branch reported on the status of compliance in various sectors of industry. For the chemical industries sector, a report on the compliance of the vinyl chloride industry with the Vinyl Chloride National Emission Standards Regulations was completed, as well as a report on compliance with the chlor-alkali industry's air emission and effluent regulations. Similar reports were begun on the pulp-and-paper industry, on petroleum refineries, and on metal mining and milling operations. These reports will be completed in 1987/88.

6. TECHNICAL ASSISTANCE

In pursuit of its objectives, the Industrial Programs Branch has been providing technical assistance to a number of federal government departments and industrial associations.

One example of assistance provided during 1986/87 was the initiation of a study to identify and evaluate the leading technologies for coal cleaning. This information was assembled to support Canadian officials engaged in SO_2 reduction negotiations with the U.S. In a related effort, staff assisted DRIE to evaluate requests for financial assistance from several non-ferrous smelting companies for their SO_2 abatement programs.

In the iron and steel sector, the Branch provided technical support to the Atlantic Region regarding the modernization of the Sydney Steel

Corporation's Steel Mill, and to the federal/provincial group that is directing the clean-up of the Sydney Tar Pond. In the energy sector, staff reviewed the Atomic Energy Control Board's (AECB) concept assessment documents on the disposal of nuclear fuel wastes. The Branch also commented on the AECB's policies on the disposal of radioactive wastes, and on the decommissioning of nuclear facilities.

In the area of urban wastes incineration, staff provided special assistance to NATO, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), the United Nations Environment Programme (UNEP), and the World Health Organization, thus making a significant contribution to the field of energy-from-wastes research.

7. SEMINARS, WORKSHOPS AND CONFERENCES

The Industrial Programs Branch conducted and participated in a number of seminars, workshops and conferences in the last year. These activities enabled the Branch to encourage exchange of information, to resolve technical questions, to ensure that its own base of expertise remains up-to-date, and to inform other agencies of the Department's activities. Such gatherings are particularly useful as a forum in which the provinces and the Department can discuss issues of common interest at an early stage, and reach a consensus.

One such successful workshop dealt with technologies for controlling and preventing acid drainage from mine tailings deposits, waste rock piles, and coal refuse. This workshop took place in Halifax and was attended by representatives of Canadian and U.S. federal agencies, the provinces, industry, and universities. Other workshops included the international symposium on toxics in the Niagara River, held in Toronto; and the Eighth Annual Waste Management Conference, held in Halifax. Branch staff organized a groundwater workshop for Conservation and Protection for all personnel involved in groundwater activities. And the Branch co-sponsored a successful government/industry workshop on alternative fuels in June 1986, to identify information needs and research and development priorities.

In addition to organizing and hosting such events, Branch experts presented papers at the autumn 1986 meeting of the Canadian Electrical Association, the annual convention of the Canadian Wood Preservation Association, and the October 1986 meeting of the U.S. Joint Power Generation Conference, sponsored by the American Society of Mechanical Engineers in Portland, Oregon. Branch staff also presented papers at gatherings ranging from the Risk Management Institute of the University of Waterloo; to the World Conference on Large Lakes, in Michigan.

An Advertisement from the Automobile Public Awareness Campaign.

8. COMMUNICATIONS ACTIVITIES

The Branch placed increased effort on an effective communications program, designed to heighten public awareness of major environmental issues, and to improve the public's un-

derstanding of the Department's role in dealing with environmental problems. The communications program was aimed at informing the public, industry, and various environmental interest groups of activities of interest to them, and to create public support for the Branch's program. The Automobile Public Awareness Campaign launched in June 1986 (described earlier) is an example of such a project.

Industry, through its respective associations, has shown a vital interest in specific environmental issues and the Branch's strategies in dealing with them. The Branch has been maintaining effective liaison with many of these industrial associations. For example, in annual meetings with the Petroleum Association for the Conservation of the Environment; the Canadian Chemical Producers' Association; the Canadian Manufacturers Association; the Canadian Pulp and Paper Association; and the Canadian Electrical Association, the Branch discussed environmental issues of concern and ways of addressing them, and has been building concensus on certain issues.

Further examples of the Branch's communications activities include the publication of the first issue of a quarterly newsletter entitled "Resilog", which deals with waste management in Canada; and the development of a script outline for an audio-visual package on environmental auditing. The Branch also performed a technical review of a videotape and two training modules as part of a training program for the surface finishing industry; and conducted successful car test clinics during Environment Week '86. And, it updated and reprinted the popular publication "Municipal Waterworks and Wastewater Systems"; completed video presentations and fact sheets on the emission control test project and the test of the Quebec City mass burning incinerator, under NITEP; prepared a series of fact sheets on waste management and a display on hazardous wastes; and prepared fact sheets on the vinyl chloride industry.

As an important part of its communications activities, the Industrial Programs Branch secured the support of the Minister of the Environment for giving presentations on leaking underground storage tanks, western coal, and other environmental issues.

Some of the Works Published by Industrial Programs Branch in 1986/87.

9. INTERNATIONAL ACTIVITIES

Major environmental problems that have global implications require both national action and international co-operation if solutions are to be achieved. In recognition of this, the Industrial Programs Branch continued to be active in international projects related to the protection of

the environment. Under the United Nations Environment Programme, the Branch completed a technical review of the environmental aspects of nickel production. This review will form the basis of UNEP guidelines for acid rain control for the world's nickel production industry.

In other international endeavours, the Branch represented Canada at the OECD Waste Management and Air Management Policy Groups, and on an OECD group of experts concerning the transborder movement of hazardous wastes.

The Branch also had a representative on the International Air Pollution Advisory Board of the International Joint Commission.

Also for the OECD, staff prepared information packages on effluent discharges from chemical industries and on prevention of chemical accidents. In the field of marine transportation, the Branch actively participated in updating the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, which is due to enter into force for Canada shortly.

LOOKING AHEAD

The Industrial Programs Branch is looking to the future, assessing emerging environmental issues, and working towards effective solutions. Prevention will play an increasingly larger role in the Branch's activities.

The long-range transport of air-borne pollutants (such as acidic emissions and toxics) will continue to receive increased attention. In this regard, the Branch will analyze and develop policy options and strategies for the period after 1994 (the target date for certain emission reductions). The Branch will also establish a means of tracking emission control programs to ensure that the 1994 emission targets are met. In particular, it will monitor the application of new technologies for controlling acid gas emissions from coal-fired electric power stations. The Branch will also be examining the need for more stringent vehicle emission standards.

The Branch will continue its efforts to prevent groundwater contamination from mining activities, leaking underground storage tanks, accidental releases and spills. To this end, it will further examine the oil and gas industry's practice of deep-well injection of process wastes, and it will develop a directory of Canadian interest groups and specialists concerned with groundwater protection, to facilitate integration and co-ordination of the many efforts in this area.

The introduction of the proposed Canadian Environmental Protection Act, and the increased responsibilities that this will bring to the Branch, will present a challenge. The proposed legislation's emphasis on prevention, its enforcement provisions, and provisions to ensure that federal activities are conducted in an environmentally sound manner, will necessitate program and structural adjustments to aid the Branch to successfully meet this challenge.

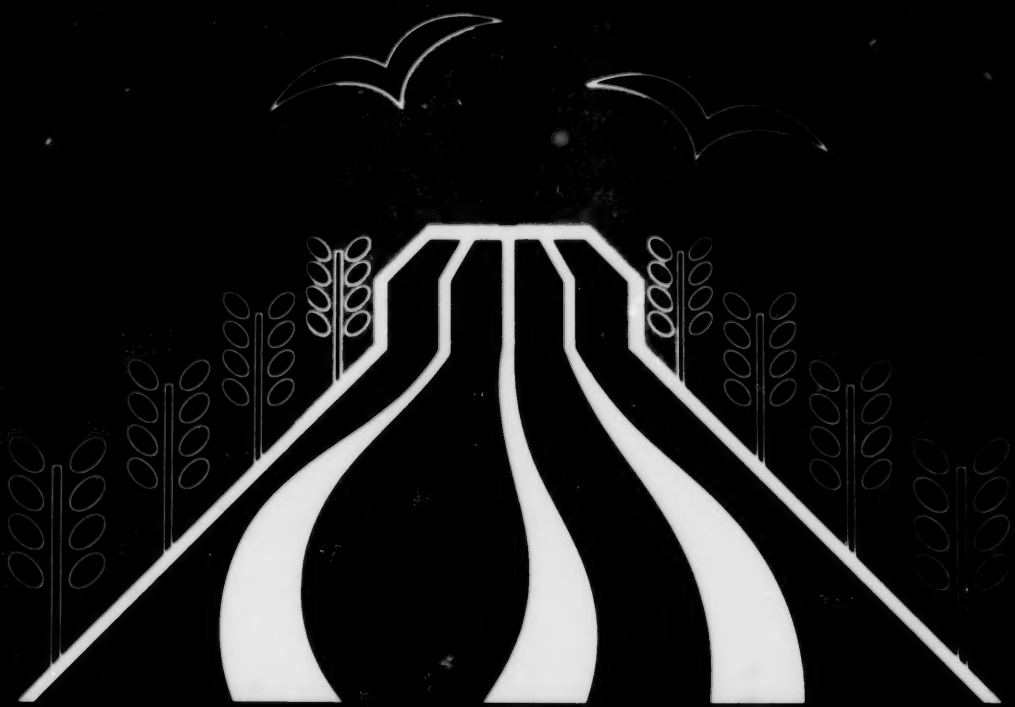
The interrelationship between the environment and economy will receive increased attention. In particular, the Branch will focus on the opportunities for long-term economic growth that can be achieved by using cleaner, more efficient processes, and by promoting the installation of pollution abatement equipment and state-of-the-art technologies.

In 1986/87, the Industrial Programs Branch has successfully undertaken major projects in several important fields. Some projects (such as NITEP) were undertaken at local sites, but have national and international implications; others, like the MISA Program, were provincial. These programs too will be promoted nationally and ultimately may also have international implications. All of these projects reflect vigorous, far-reaching action in the entire range of the Branch's mandate—from waste management to renewable resources. The Branch will continue to strive for solutions to the major environmental issues of today and tomorrow, in its efforts to reduce and eliminate threats to the environment.

LOOKING AHEAD

Direction des Programmes Industriels

Rapport d'activités 1986-1987



Canada

RAPPORT D'ACTIVITÉS 1986-1987
DIRECTION DES PROGRAMMES INDUSTRIELS

Conservation et Protection
Environnement Canada

Vous pouvez vous procurer des copies du présent rapport auprès de la:

Direction des Programmes Industriels
Conservation et Protection
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987
N° de cat. En 40-11/10-1987
ISBN 0662-55390-X
IMPRIMRIE BEAUREGARD LIMITÉE

Ce rapport a été rédigé à l'intention d'Environnement Canada par NIVA Inc., Ottawa (Ontario).

Rapport d'activités 1986-1987
Direction des Programmes Industriels

Table des matières

Introduction		3
Le rôle de la Direction des Programmes Industriels		5
1.	Produits chimiques toxiques	6
2.	Pluies acides	9
3.	Loi canadienne sur la protection de l'environnement	10
4.	Autres lois	10
5.	Conformité aux exigences statutaires	10
6.	Soutien technique	11
7.	Séminaires, ateliers et conférences	11
8.	Activités de communication	12
9.	Activités internationales	13
Vers l'avenir		13

INTRODUCTION

La relation entre le monde industriel et la technologie moderne, d'une part, et l'environnement, d'autre part, est de plus en plus complexe. Un environnement naturel sain est la pierre d'assise d'une économie solide. À titre d'exemple, nos industries, nos municipalités et le secteur du transport ont tous besoin de ressources naturelles telles l'eau non polluée, le charbon et le pétrole pour fonctionner. Les activités reliées à ces opérations produisent pourtant, à leur tour, des émissions et des effluents qui affectent souvent l'environnement duquel ils dépendent, ce qui entraîne des conséquences d'une portée considérable. Le Canada constate aujourd'hui que de telles conséquences, tant au niveau de l'environnement qu'au niveau de l'économie, se traduisent par des pertes subies par l'est du Canada dans l'industrie touristique. Ces dernières découlent des effets des pluies acides sur nos lacs. De plus, les effets néfastes dont souffrent la santé du public et les forêts, ainsi que les dommages causés aux édifices et aux monuments, sont de plus en plus reliés aux précipitations acides.

La dépendance de la société face aux produits chimiques pour maintenir notre style de vie contemporain a laissé des traces. La production, le transport, l'utilisation répandue et l'élimination de ces produits chimiques a inexorablement entraîné des rejets dans l'environnement. Dans de nombreux cas, les processus naturels ont ensuite dispersé quelques-uns de ces produits chimiques beaucoup plus loin que leur point de rejet. Nous sommes de plus en plus conscients que la présence de certaines de ces substances, même en quantité minime, doublée de sérieuses perturbations possibles, peut briser le délicat équilibre écologique.

La Direction des Programmes Industriels (DPI) s'est fermement engagée à chercher et à mettre en application de nouvelles façons de protéger efficacement notre environnement des dommages et, simultanément, à encourager les autres à l'imiter. Si nous sommes en mesure de prévenir les problèmes environnementaux, les besoins de l'environnement n'en seront que mieux servis. La Direction oeuvre en étroite collaboration avec l'industrie, les groupes de promotion de la qualité de l'environnement, les gouvernements provinciaux et étrangers et les organismes internationaux afin d'atteindre cet objectif.

En 1986-1987, la Direction, dans le cadre de ses activités, a davantage mis l'accent sur la prévention et la collaboration : Programme d'essai et d'évaluation national des incinérateurs, établissement de normes d'émissions plus rigoureuses régissant les voitures et les camions, achèvement de l'étude sur l'utilisation accrue du charbon à faible teneur en soufre de l'Ouest dans l'est du Canada, signature de l'Accord entre le gouvernement du Canada et le gouvernement des États-Unis d'Amérique concernant le déplacement transfrontière des déchets dangereux et achèvement de l'Étude des répercussions de Bhopal: évaluation de la situation canadienne.

Les efforts couronnés de succès de la dernière année ont ouvert la voie pour les défis à venir. La Direction continuera à mettre l'accent sur la prévention, plus particulièrement en ce qui concerne des problèmes tels que la préservation de la qualité des eaux souterraines. Dans des domaines de compétence partagée et dans les régions où il y a de la pollution transfrontière, la Direction continuera de favoriser la collaboration dans sa recherche de solutions efficaces aux problèmes environnementaux. La Direction devra également indiquer la voie à suivre dans les délicates relations entre l'environnement et l'économie. Pour ce faire, elle devra par exemple promouvoir l'usage d'équipement de dépollution ou des procédés industriels nouveaux tout en favorisant la création d'emplois et la croissance économique. La DPI, en se concentrant sur la collaboration et la prévention, continuera à promouvoir une utilisation responsable de nos ressources et la protection de notre environnement.

Le Directeur de la Direction des Programmes Industriels,

D.G. Kelley

ORGANIGRAMME

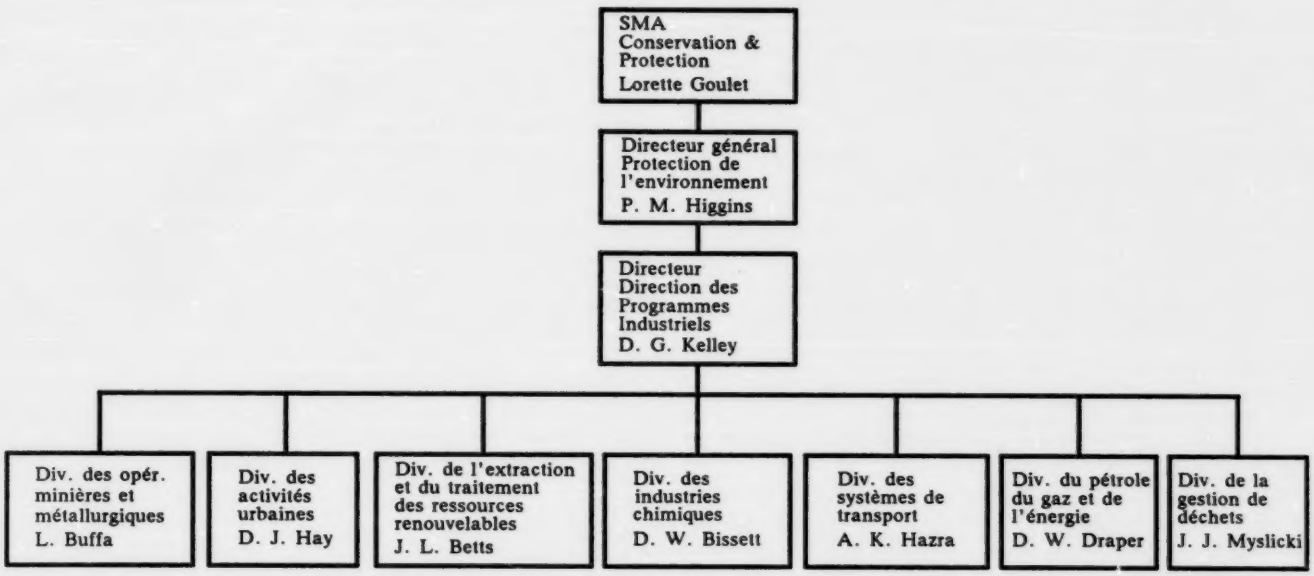


Figure 1: Organigramme de la Direction des Programmes Industriels

LE RÔLE DE LA DIRECTION DES PROGRAMMES INDUSTRIELS

La DPI surveille les activités des secteurs industriel, municipal et du transport à travers le Canada, détermine l'effet de telles activités sur notre environnement et établit des façons d'atténuer ou de prévenir les conséquences néfastes de la pollution. En gardant ce mandat à l'esprit, la Direction élabore des mesures de prévention et de redressement, mène et coordonne des enquêtes, détermine le degré de conformité aux règlements, et évalue l'application possible de nouvelles techniques et de nouveaux procédés. La Direction offre son expertise et ses connaissances techniques à de nombreux clients à travers le Canada. Cette expertise a été reconnue à l'extérieur du Canada et constitue la base d'échanges techniques et scientifiques précieux avec la communauté internationale.

En plus des responsabilités précédemment mentionnées, la Direction élabore des mesures de protection de l'environnement (plus précisément, des mesures qui se rapportent à la réduction des agents polluants), et parraine leur mise en application. Cette activité comprend l'évaluation des conséquences socio-économiques des mesures de réduction de la pollution, ainsi que la promotion de l'élaboration et de l'utilisation de techniques et de procédés environnementaux fiables susceptibles d'avoir une valeur commerciale.

La figure 1 illustre l'organigramme de la Direction. Cette dernière comprend sept divisions: Pétrole, gaz et énergie, Activités urbaines, Opérations minières, Ressources renouvelables, Transport, Industries chimiques et Gestion des déchets. Au cours de l'exercice 1986-1987, la Direction a fonctionné avec les ressources suivantes:

AP	
Base A	62
Programme de recherche et de développement énergétique	2
Affectations spéciales	1
Allocation pour la Loi sur le transport des marchandises dangereuses	2
Total	67

Dépenses	
Salaires	3 240 000 $
Dépenses de fonctionnement	2 246 000 $
Programme de recherche et de développement énergétique	1 126 000 $
Programme TADPA	464 000 $
Autres	142 000 $
Capital	—
Total	7 218 000 $

PRINCIPALES RÉALISATIONS

1. PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES

Les substances toxiques pénètrent l'environnement de plusieurs façons, parmi lesquelles les émissions et les déversements accidentels sont les deux plus répandues. Il est souvent difficile, voire impossible de nettoyer l'environnement une fois les produits toxiques répandus. C'est pourquoi la DPI se donne comme priorité de *prévenir* le rejet de substances toxiques en encourageant une meilleure gestion et de meilleurs contrôles tout au long du cycle de vie des produits chimiques. Les mauvaises pratiques de gestion antérieures sont devenues l'héritage de la génération actuelle. Nous devons nous assurer que nos propres activités n'auront pas le même effet pour les générations à venir.

Le programme d'essai et d'évaluation national des incinérateurs

L'étude de techniques d'incinération plus saines des déchets municipaux a constitué l'une des principales questions en 1986–1987. De façon plus précise, la Direction a tenté de clarifier bon nombre des paramètres techniques et environnementaux associés à la combustion de déchets municipaux solides. On a planifié quatre projets d'essai importants dans le cadre du programme d'essai et d'évaluation national des incinérateurs (PEENI), dont trois ont été achevés. Les quatre projets ont été mis sur pied afin d'évaluer les caractéristiques de conception et d'opération de pointe qui réduisent les émissions dangereuses. On a fait de chaque essai un rapport exhaustif dans une série de rapports de recherche en cinq volumes.

Les essais de combustion, entrepris avec l'incinérateur en deux temps à air contrôlé à l'Île-du-Prince-Édouard et avec l'incinérateur de déchets non conditionnés à Québec, ont clairement établi l'importance de la conception et de l'opération sur les émissions. Les rapports ont identifié des observations et des recommandations importantes. Dans le cadre d'un troisième projet d'essai, des essais exhaustifs de techniques de pointe de réduction des émissions ont été réalisés. Les résultats de ces essais démontrent que les installations modernes, équipées de systèmes appropriés de réduction des émissions, peuvent permettre d'atteindre même les objectifs sanitaires et environnementaux les plus stricts. On s'est déjà servi de ces renseignements à travers le monde pour évaluer des propositions de récupération de l'énergie des déchets.

La Direction a également parrainé des essais exhaustifs de résidus de cendre provenant de systèmes de combustion tirant leur énergie de déchets et de techniques de réduction des émissions connexes et a fait des recommandations préliminaires sur la manutention et l'élimination de tels déchets. De même, le personnel de la Direction a contribué à la préparation d'un plan d'action national sur la gestion des déchets municipaux solides, sous les auspices du Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement.

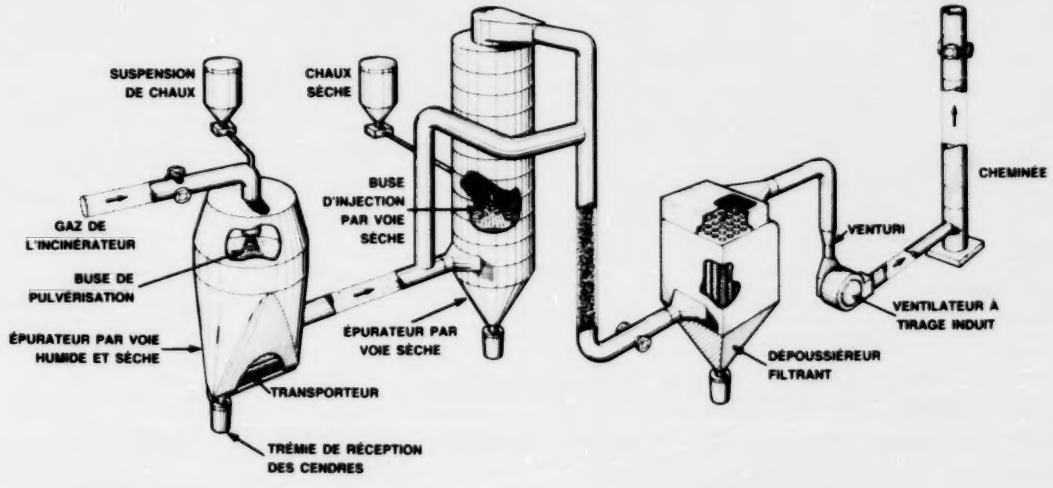
Afin d'assurer une diffusion appropriée de renseignements du PEENI aux groupes d'intérêt public, à l'industrie et aux organismes de réglementation intéressés, la Direction a lancé un programme intensif d'information, qui comprend des conférences de presse, des présentations au public, des bulletins, des fiches d'information et des bandes vidéo couvrant toutes les facettes du travail. Tant le programme que l'information ont été bien reçus.

Le programme "Stratégie réglementaire municipale et industrielle de dépollution"

La Direction a fourni un appui considérable à l'initiative ontarienne visant à réduire les effluents toxiques qui proviennent de sources industrielles et municipales. Dans le cadre du programme "Stratégie réglementaire municipale et industrielle de dépollution" (MISA), présenté en juin 1986, le personnel de la Direction a entrepris quelques études, y compris un examen de la documentation portant sur la toxicité des effluents qui proviennent des usines de traitement des eaux usées de l'Ontario, la publication d'un rapport sur les limites de la *U.S. Environmental Protection Agency* en matière de raffinerie dans lequel l'application de ces limites

aux raffineries canadiennes a été discutée, et des rapports exhaustifs sur les fabricants de produits chimiques. La Direction a aussi donné des conseils techniques sur les initiatives de réduction de la pollution concernant l'industrie des produits chimiques. Dans le cadre de cette activité, elle s'est occupée de négociations techniques avec 10 usines et elle a élaboré la description de la pollution provoquée par ces usines et les programmes de surveillance requise.

Le personnel de la Direction a également contribué à préparer un règlement administratif révisé sur l'utilisation des égouts municipaux, en collaboration avec le ministère de l'Environnement de l'Ontario et l'Association des ingénieurs municipaux de l'Ontario. L'appui technique et le soutien en matière de politique fourni au ministère de l'Environnement de l'Ontario ont considérablement contribué à l'essor de ce programme de dépollution.



Technique de réduction de la pollution atmosphérique du PEENI.

Déchets dangereux

La Direction est parvenue à mettre sur pied un système de suivi des déchets dangereux en transit. La signature de l'Accord entre le gouvernement du Canada et le gouvernement des États-Unis d'Amérique concernant le déplacement transfrontière des déchets dangereux a permis la mise sur pied d'un tel système. Le ministre de l'Environnement et l'administrateur de la *U.S. Environmental Protection Agency* signèrent cet accord en octobre 1986. L'accord établit les conditions d'exportation, d'importation et de transport des déchets dangereux entre le Canada et les États-Unis.

La Direction a aussi contribué à deux autres améliorations au niveau de la réduction et de la gestion des déchets dangereux. La première est l'élaboration de modifications aux règlements fédéraux sur le transport de marchandises dangereuses en vue d'améliorer le contrôle de la circulation de déchets dangereux au Canada. La deuxième est la participation de la Direction, en collaboration avec les provinces, à l'élaboration d'un plan d'action national sur la gestion des déchets dangereux, sous les auspices du Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement.

PRINCIPALES RÉALISATIONS

La gestion des déchets dangereux, telle que pratiquée antérieurement.

Techniques modernes de gestion des déchets: destruction des déchets par four rotatif.

La Direction a également contribué, dans le cadre d'un groupe de travail fédéral/provincial/ industriel, à élaborer des lignes directrices portant sur la mise hors–service de sites industriels et des critères de nettoyage. Les comptes rendus de deux ateliers sur ce sujet ont fait l'objet d'une grande distribution.

Plomb

La DPI a poursuivi ses efforts en vue de diminuer la pollution de l'environnement par le plomb. Elle a complété une série de lignes directrices pour le fonctionnement et l'entretien des fonderies secondaires de plomb pour la réduction de la pollution atmosphérique. La Direction a également fourni des renseignements à la Société royale du Canada en rapport avec une étude sur le plomb dans l'environnement canadien. De même, la Direction a étudié les besoins des vieux véhicules en matière d'essence avec plomb.

Accidents industriels/Étude des répercussions de Bhopal

Les rejets accidentels ou les déversements constituent l'une des principales voies d'introduction des substances toxiques et d'autres substances dangereuses dans l'environnement. La publication d'un rapport intitulé "Étude des répercussions de Bhopal: évaluation de la situation canadienne", préparé conjointement avec l'industrie, les provinces et les autres ministères fédéraux, a marqué une étape importante vers la prévention de rejets accidentels futurs de substances dangereuses. L'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC) a donné son appui au rapport Bhopal et s'est engagée à mettre en application les recommandations du rapport. De plus, afin d'améliorer les communications entre l'industrie des produits chimiques et la communauté, la DPI a retenu les services du groupe de protection de l'environnement, "Les amis de la terre", pour rédiger une ébauche d'un guide du citoyen portant sur les accidents causés par des produits chimiques.

Les autres pays ont réservé un bon accueil à l'étude des répercussions de Bhopal.

Protection des eaux souterraines

En 1986–1987, on a également mis l'accent, dans le cadre d'un autre programme, sur la prévention de rejets de substances toxiques et d'autres substances dangereuses provenant de réservoirs souterrains fuyants. La Direction a réussi à former un groupe de travail fédéral/provincial/industriel sur les réservoirs souterrains fuyants afin d'élaborer un code environnemental national de recommandations techniques en vue de prévenir les fuites. La Direction a également mis sur pied un projet pilote à l'Île-du-Prince-Édouard et un inventaire fédéral de réservoirs souterrains.

Campagne de sensibilisation du public sur les émissions des automobiles

La campagne de sensibilisation du public sur les émissions des automobiles, instituée en juin 1986, vise à réduire les émissions de plomb et de produits toxiques dans l'air. La campagne décourageait l'utilisation d'essence avec plomb dans les voitures conçues pour employer de l'essence sans plomb, et soulignait l'importance de garder les moteurs de voiture au point. Cette mesure comprenait la publication de pages publicitaires dans les principaux journaux et l'inclusion de feuillets avec les chèques destinés aux 3,8 millions de bénéficiaires des allocations familiales et aux propriétaires de cartes de crédit émises par des compagnies pétrolières. L'Association pétrolière pour la conservation de l'environnement canadien a aussi parrainé la campagne, qui se poursuit en 1987–1988.

2. PLUIES ACIDES

L'autre importante priorité traitait du rejet dans l'atmosphère de grandes quantités de substances causant les pluies acides et les pluies toxiques. Les principales sources d'émissions acides sont les installations électriques, les fonderies, les voitures et certaines autres industries. Les vents dominants transportent les émissions provenant de ces sources sur des centaines de kilomètres puis les déposent sous forme de précipitations acides sur la surface terrestre et sur des plans d'eau. Par la suite, l'eau s'acidifie et provoque des changements chimiques dans le sol. Ces changements sont dommageables à la croissance de la forêt et des plantes. La DPI a évalué certaines façons de diminuer les émissions acides industrielles afin d'appuyer les négociations sur la réduction de ces émissions.

Groupe de travail fédéral/provincial sur le charbon de l'Ouest

En mai 1986, la DPI a terminé une étude du groupe de travail fédéral/provincial sur l'utilisation accrue en Ontario du charbon de l'Ouest canadien à faible teneur en soufre. Le rapport fut publié conjointement par les ministres fédéral et provinciaux de l'Environnement en août 1986. Cette publication a entraîné diverses activités de suivi, dont la création d'un comité comprenant les premiers ministres provinciaux et le vice premier ministre en vue de réduire les coûts d'utilisation du charbon de l'Ouest à faible teneur en soufre pour produire de l'électricité en Ontario.

Les émissions provenant des véhicules moteurs

L'imposition de nouvelles normes d'émissions applicables aux véhicules moteurs a constitué une autre stratégie visant à combattre les pluies acides. De façon plus précise, les nouvelles normes d'émissions plus strictes applicables aux véhicules légers, promulguées dans la Gazette du Canada en avril 1986, entreront en vigueur le 1er septembre 1987. Les nouvelles normes applicables aux véhicules lourds, publiées dans la Gazette en août 1986, devraient être promulguées plus tard cette année. La Direction a participé à des consultations publiques au sujet de ces normes et a publié divers rapports sur les règlements touchant les émissions de véhicules, le méremplissage (avec plomb) et les émissions provenant de véhicules lourds. De même, le personnel a élaboré une nouvelle position ministérielle sur l'emploi de différents types de carburants et de substituts du plomb et a mis en oeuvre un programme de surveillance des émissions d'aldehydes/alcools.

Autres initiatives

Pour appuyer les négociations sur les ententes avec les provinces au sujet des pluies acides, la Direction a mis à jour un modèle informatique qui analyse le coût des options de réduction des émissions provenant des centrales électriques et a terminé les projections d'émission et les évaluations de coûts des options de réduction des émissions. De plus, la Direction a examiné trois propositions de nouvelles centrales électriques à vapeur. Cet examen a amené l'adoption de nombreuses pratiques environnementales privilégiées par les centrales concernées.

3. LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La DPI a contribué à l'élaboration de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Elle a rédigé une ébauche de certains articles de la Loi, en particulier l'article sur les lignes directrices nationales sur l'environnement et sur le code de recommandations techniques. De plus, la Direction avait la responsabilité d'incorporer les règlements existants dans la loi et contribua à l'élaboration de la nouvelle politique sur l'application de la loi. Cette dernière permettra au Ministère d'avoir une attitude plus complète face à la gestion efficace des produits chimiques toxiques.

4. AUTRES LOIS

Autres ministères fédéraux

La législation portant sur la protection de l'environnement doit être souvent révisée afin de toujours refléter la situation changeante. En 1986–1987, la DPI a ainsi contribué à la mise à jour de plusieurs règlements et lois administrés par d'autres ministères fédéraux. À titre d'exemple, la Loi sur la marine marchande du Canada modifiée (projet de loi C–39) a reçu l'assentiment de la reine en mars 1987. Cette autorisation laissa libre cours à la révision des règlements sur la prévention de la pollution marine au Canada. De plus, on mit la dernière main aux règlements qui préviennent la pollution provenant des bateaux de plaisance. Ces règlements n'attendent plus que d'être promulgués. La Direction a également élaboré des modifications aux règlements portant sur le transport de marchandises dangereuses (voir la section de ce rapport intitulée "Déchets dangereux").

Appui à l'action des provinces

La Direction a réussi à diminuer les émissions provenant des voitures en incitant Terre–Neuve à élaborer des règlements prohibant le mérémplissage, l'altération de l'équipement antipollution et l'échange de jet aux pompes à essence.Ces règlements sont entrés en vigueur en décembre 1986. La Nouvelle–Écosse et le Nouveau–Brunswick pensent sérieusement à emboîter le pas et l'Î.–P.–É. a commencé à mettre en application des règlements prohibant l'échange de jet aux pompes à essence.

5. CONFORMITÉ AUX EXIGENCES STATUTAIRES

La détermination du degré de conformité aux règlements par les industries est une composante importante des efforts de la DPI en vue de réduire les rejets de polluants. Dans cet esprit, la Direction a, en 1986–1987, fait rapport du degré de conformité de divers secteurs industriels. En ce qui concerne le secteur de l'industrie des produits chimiques, on a publié un rapport de conformité de l'industrie du chlorure de vinyle, avec les règlements concernant les normes nationales d'émission du chlorure de vinyle, ainsi qu'un rapport de conformité portant sur les rejets et les émissions atmosphériques de l'industrie du chlore et de soude caustique. On a commencé à préparer des rapports du même genre sur l'industrie des pâtes et papiers, les raffineries de pétrole et les activités d'extraction et de fabrication des

métaux. Ces rapports seront terminés en 1987–1988.

6. SOUTIEN TECHNIQUE

En vue d'atteindre ses objectifs, la DPI a fourni du soutien technique à de nombreux ministères du gouvernement fédéral et à de nombreuses associations industrielles.

La mise en marche d'une étude afin d'identifier et d'évaluer les principales techniques de nettoyage du charbon n'est qu'un exemple du soutien fourni au cours de l'année 1986–1987. On a recueilli ces renseignements afin d'aider les fonctionnaires canadiens engagés dans les négociations avec les États–Unis pour la réduction de la quantité de SO_2. Dans un effort connexe, le personnel a aidé le MEIR à évaluer les demandes d'aide financière provenant de plusieurs fonderies de métaux non–ferreux dans le cadre de leur programme de réduction du SO_2.

Dans le secteur du fer et de l'acier, la Direction a apporté son soutien technique à la région de l'Atlantique concernant la modernisation de l'acierie de la Sydney Steel Corporation et au groupe fédéral/provincial chargé du nettoyage de l'étang goudronneux de Sydney. Dans le secteur énergétique, le personnel a revu les documents évaluant le concept d'élimination des déchets provenant de combustibles nucléaires préparés par la Commission de contrôle de l'énergie atomique. La Direction a également commenté les politiques d'élimination des déchets radioactifs et de retrait de service des installations nucléaires.

Dans le domaine de l'incinération des déchets urbains, le personnel a fourni une aide particulière à l'OTAN, à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), au Programme des Nations Unies sur l'environnement (PNUE) et à l'Organisation mondiale de la santé. Il apporte ainsi une contribution significative au domaine de la recherche sur la récupération de l'énergie provenant des déchets.

7. SÉMINAIRES, ATELIERS ET CONFÉRENCES

Au cours de la dernière année, la DPI a mené et a participé à un bon nombre de séminaires, d'ateliers et de conférences. Ces activités ont permis à la Direction de promouvoir l'échange d'informations, de résoudre des problèmes techniques, de s'assurer que le fondement de sa propre expertise reste à jour et de renseigner les autres agences sur les activités du Ministère. De telles réunions sont particulièrement utiles car elles servent de forum où les provinces et le Ministère peuvent discuter de questions d'intérêt commun suffisamment tôt et atteindre un consensus.

Un de ces ateliers importants traitait des techniques de contrôle et de prévention de drainage acide provenant des dépôts de résidus miniers, de déchets d'amas de rochers et de charbon rejeté. Cet atelier a eu lieu à Halifax et des représentants de commissions fédérales canadiennes et américaines, des provinces, de l'industrie et des universités y participèrent. Parmi les autres ateliers, on compte le symposium international sur les produits toxiques de la rivière Niagara, tenu à Toronto, et la huitième Conférence annuelle sur la gestion des déchets, tenue à Halifax. Le personnel de la Direction a organisé un atelier sur les eaux souterraines pour le personnel de Conservation et Protection engagé dans les activités d'eaux souterraines. De plus, en juin 1986, la Direction a co–parrainé un atelier gouvernement/industrie fort réussi portant sur les options de carburants en vue d'identifier les besoins en matière d'informations et les priorités de recherche et de développement.

En plus d'organiser et de tenir de tels événements, les experts de la Direction ont présenté des exposés à la réunion de l'automne 1986 de l'Association canadienne d'électricité, à la réunion annuelle de l'Association canadienne de

la préservation du bois, à la réunion d'octobre 1986 de la *U.S. Joint Power Generation Conference*, parrainée par la *American Society of Mechanical Engineers* de Portland, dans l'Oregon. Le personnel de la Direction a également présenté des exposés au *Risk Management Institute* de l'Université Waterloo et à la *World Conference on Large Lakes*, au Michigan.

Publicité portant sur la campagne de sensibilisation du public sur les émissions des automobiles.

8. ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

La Direction a déployé des efforts accrus à l'élaboration d'un programme de communication efficace, conçu pour sensibiliser davantage la population aux principales questions environnementales et pour augmenter la compréhension de la population du rôle du Ministère dans la solution des problèmes environnementaux. Le programme de communication avait pour but de renseigner la population, l'industrie et divers groupes sur les activités susceptibles de les intéresser, et de générer un appui de la population au programme de la Direction. La campagne de sensibilisation du public sur les émissions des automobiles lancée en juin 1986 (décrite précédemment) constitue un exemple d'un tel projet.

L'industrie, par l'entremise de ses associations respectives, a montré un vif intérêt face à certaines questions environnementales précises et aux stratégies de la Direction pour traiter de ces questions. La Direction a maintenu un lien efficace avec bon nombre de ces associations industrielles. À titre d'exemple, dans le cadre de réunions annuelles, la Direction a discuté de sérieuses questions environnementales, des façons de les traiter, et a atteint un consensus sur certaines questions avec l'Association pétrolière pour la conservation de l'environnement canadien, l'Association canadienne de fabricants de produits chimiques, l'Association des fabricants canadiens, l'Association canadienne des pâtes et papiers et l'Association canadienne d'électricité.

Parmi les autres exemples d'activités de communication de la Direction, on compte la publication du premier numéro du bulletin trimestriel "Resilog", qui traite de la gestion des déchets au Canada, et l'élaboration d'un résumé de script destiné à un programme audio–visuel sur la vérification environnementale. La Direction a également effectué un examen technique d'une bande vidéo et de deux modules de formation, qui font partie d'un programme de formation pour l'industrie du traitement de surface, et a mené avec succès des essais cliniques de voitures au cours de la semaine de l'environnement de 1986. De plus, la DPI a mis à jour et réimprimé la populaire publication "Inventaire national des équipements de traitement des eaux usées des municipalités du Canada", a effectué des présentations vidéo et rédigé des fiches d'information sur un projet d'essai de réduction des émissions et sur l'essai, dans la ville de Québec, d'un incinérateur de déchets non conditionnés, dans le cadre du PEENI, a préparé une série de fiches d'information sur la gestion des déchets, a mis sur pied une exposition sur les déchets dangereux, et a préparé des fiches d'information sur l'industrie du chlorure de vinyle.

De plus, un volet important des activités de communication de la Direction fut assuré par l'appui du ministre de l'Environnement, qui fit des présentations sur les réservoirs souterrains

fuyants, sur le charbon de l'Ouest et sur d'autres questions environnementales.

Quelques-uns des documents publiés par la Direction des Programmes Industriels en 1986-1987.

9. ACTIVITÉS INTERNATIONALES

Les problèmes environnementaux d'importance ayant des conséquences globales nécessitent tant des gestes posés au niveau national qu'une collaboration internationale pour trouver des solutions. Devant cette situation, la DPI ne cesse de prendre une part active aux projets internationaux relatifs à la protection de l'environnement. Dans le cadre du Programme des Nations Unies sur l'environnement, la Direction a effectué un examen technique des aspects environnementaux de la production du nickel. Cet examen constituera la base des lignes directrices du PNUE pour la réduction des pluies acides provenant de l'industrie du nickel, à l'échelle mondiale.

Dans d'autres projets internationaux, la Direction a représenté le Canada au sein des Groupes sur les politiques de gestion des déchets et de la qualité de l'air de l'OCDE et dans un groupe d'experts de l'OCDE qui s'occupe des mouvements transfrontières des déchets dangereux.

La Direction a également été représentée au Conseil consultatif international sur la pollution de l'air de la Commission mixte internationale.

Le personnel a aussi préparé pour l'OCDE de l'information sur les effluents provenant des industries de produits chimiques et sur la prévention des accidents chimiques. Dans le domaine du transport maritime, la Direction a participé activement à la mise à jour de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, qui doit entrer en vigueur au Canada incessamment.

VERS L'AVENIR

La DPI se tourne vers l'avenir, évalue les questions environnementales qui font surface et tente de trouver des solutions efficaces. La prévention jouera un rôle de plus en plus grand dans les activités de la Direction.

La Direction continuera d'accorder une attention accrue au transport à grande distance des polluants atmosphériques (comme les émissions acides et les produits toxiques). À cet égard, la Direction analysera et élaborera des options de politique et des stratégies pour la période ultérieure à 1994 (date cible pour certaines réductions d'émissions). La Direction établira

VERS L'AVENIR

également une méthode de suivi des programmes de réduction d'émissions pour s'assurer que les objectifs relatifs aux émissions pour 1994 soient atteints. De façon plus précise, elle surveillera l'application de nouvelles techniques pour la réduction d'émissions de gaz acides provenant des centrales électriques alimentées au charbon. La Direction examinera également la nécessité de normes d'émissions plus rigoureuses pour les véhicules.

La Direction poursuivra ses efforts en vue de prévenir la contamination des eaux souterraines decoulant d'activités minières, de réservoirs souterrains fuyants et de rejets et déversements accidentels. À cette fin, elle continuera d'examiner les pratiques de l'industrie pétrolière et gazifère concernant l'injection en puits profonds de déchets de procédés et élaborera un répertoire des groupes et spécialistes canadiens engagés dans la protection des eaux souterraines en vue de faciliter l'intégration et la coordination des nombreux efforts dans ce domaine.

La présentation du projet de loi canadienne sur la protection de l'environnement aux communes et les responsabilités accrues qui en découleront présenteront un défi pour la Direction. L'accent que met le projet de loi sur la prévention, ses dispositions de mise en application et ses dispositions visant à s'assurer que les activités du gouvernement fédéral sont menées correctement au point de vue de l'environnement nécessiteront des ajustements aux programmes et aux structures pour aider la Direction à relever le défi avec succès.

L'interrelation entre l'environnement et l'économie fera l'objet d'une attention plus soutenue. Plus particulièrement, la Direction se concentrera sur les occasions de susciter une croissance économique à long terme par l'entremise de procédés plus sains et plus efficaces, de la promotion de l'installation d'équipement de dépollution et de l'application de techniques de pointe.

En 1986–1987, la DPI a entrepris et mené à bien des projets d'envergure dans plusieurs domaines importants. Quelques projets (tels que le PEENI) ont été entrepris localement, mais ont des implications aux niveaux national et international alors que d'autres, comme le programme MISA, furent entrepris à l'échelle provinciale. Ces programmes feront également l'objet d'une promotion au niveau national et pourraient peut-être avoir des retombées internationales. Tous ces projets reflètent des gestes vigoureux et de grande portée à tous les niveaux du mandat de la Direction, de la gestion des déchets aux ressources renouvelables. La Direction continuera de chercher des solutions aux principaux problèmes environnementaux présents et à venir, dans le cadre de ses efforts visant à réduire les menaces à l'environnement.